

## РЕАКЦИИ И ТРАНСФОРМЫ (к зачету)

### Гидрирование для синтеза спиртов

Михаэля

Фаворского и Репе

### Перемещение двойной связи протонированием аллилсилана

Кижнера-Вольфа

Пинаколиновая перегруппировка

Озонолиз

Кучерова

### Гидрирование для синтеза аминов

Гофмана

Курциуса

Риттера

Бекмана

Неффа

Михаэля для синтеза 3-алкилкетонов

Фриделя-Кравтса для синтеза арилкетонов

Алкилирования для синтеза 2-алкилкетонов

Брауна для синтеза кетонов

### Кетонное расщепление для синтеза кетонов

Бодру-Чичибабина для синтеза альдегидов

Зебаха для синтеза альдегидов и кетонов

Дикмана для синтеза циклических кетонов

Виттига для синтеза алкенов

Петерсена для синтеза алкенов

Диастереоселективный синтез 2-гидроксиалкилсиланов

Синтез Z-винилгалогенидов из винилсиланов

Синтез E-винилгалогенидов из винилсиланов

Нигиши для синтеза алкенов и диенов

Цайфель для синтеза алкенов и диенов

Гидрирование алкинов для синтеза Z и E алкенов

Присоединение медьорганических соединения к ацетилену для синтеза алкенов.

Судзуки

Стилла

Соногашира

Мак Мурри для синтеза алкенов

Метатезиса для синтеза циклоалкенов

Альдера (еновая реакция)

Хека

**Трансформы 1,2-ретрона  $\text{CHOH-CO-}$  :**

1. Альдегид + ацилий анион ( 6 вариантов )
2. Ацилоиновая конденсация.
3. Гидролиз бромкетона

**Трансформы 1,2-ретрона  $\text{CO-CO-}$  :**

1. Окисление кетона
2. Нитрозирование кетона
3. Окисление бромкетона
4. Озонолиз 2-формилкетона.

**Трансформы 1,2-ретрона  $\text{CHOH-CHOH}$  :**

1. Прево.
2. Гидролиз оксирана.
3. Вагнера
4. Криги
5. Вудварда
6. Пинаколиновая конденсация (Холимана)

**Трансформы 1,3-ретрона  $\text{CHOHCH}_2\text{CO}$**

1. Альдольно- кротоновая конденсация.

Трансформ 1,3-Ретрона  $\text{COCH}_2\text{CO}$ :

1. Кляйзена
2. Эйшенмозера.

**Трансформ 1,3-Ретрона  $(\text{R})_2\text{N CH}_2\text{CH}_2\text{CO}$**

1. Манниха
2. Михаэля

**Трансформ 1,4-ретрона  $\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CO}$**

1.  $\text{Nu}_2 + \text{E}_2$  алкилирование
2.  $\text{Nu}_1 + \text{E}_1$  Михаэля
3.  $\text{R}_2 + \text{R}_2$

**Трансформ 1,4-ретрона  $\text{CHOHCH}_2\text{CH}_2\text{CO}$**

1.  $\text{Nu}_2 + \text{E}_2$

**Трансформ 1,4-ретрона  $\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}$**

1. Керрола
2. Эйшенмозера-Кляйзена
3. Джонсона-Кляйзена
4. Айэрланда-Кляйзена.

### Трансформ 1,5-ретрона $\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CO}$

1. Михаэля

### Трансформ 1,5-ретрона $\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}$

1. [3,3]-Сигматропная перегруппировка (окси-Коупа)

### Трансформ 1,6-ретрона $\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CO}$

1. Сочленение (озонолиз)

### Трансформ 1,6-ретрона $\text{CONHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CO}$

1. Сочленение (Байера – Вилигера)

### Ретрон



1. Трансформ алкилирование (2 варианта)
2. Трансформ [1 + 2] циклоприсоединение

### Ретрон



1. Трансформ Прилежаева
2. Трансформ Кори-Чайковского
3. Трансформ Дарзана
4. Нуклеофильное замещение.

### Ретрон



1. Трансформ [2 + 2] циклоприсоединение
2. Трансформ алкилирование
3. Трансформ Троста

### Ретрон



1. Алкилирование
2. Ацилоиновая конденсация
3. Дикмана
4. Холимана
5. Альдольная конденсация
6. Расширения цикла
7. Крапивина-Дарзана
8. Мак Мурри
9. Кляйзена
10. Назарова
11. [1,3]-Сигматропная перегруппировка
12. Куррэна

13. Посона- Кханда
14. Альдегид + ацилий анион.
15. Кониа-Альдера (оксиеновая)

### Ретрон



1. Алкилирование
2. Ацилоиновая конденсация
3. Дикмана
4. Холимана
5. Альдольная конденсация
6. Расширения цикла
7. Крапивина-Дарзана
8. Мак Мурри
9. Кляйзена
10. Дильса-Альдера
11. [2+2+2] циклоприсоединения
12. Берча
13. Электрофильное присоединение
14. Кониа-Альдера (оксиеновая)